

# BULETIN ICT

NEGERI MELAKA

EDISI BULAN SEPTEMBER 2014



## FOKUS

- Pengenalan Kepada Kamera Digital
- Sejarah dan Evolusi Kamera
- 10 Bahagian Asas Kamera
- Jenis Kategori Kamera Digital

## TOKOH



**Steven  
Sasson**

Pencipta Teknologi  
Kamera Digital

## INFORMASI

- Microsoft Beli Minecraft
- Twitpic Diberhentikan?
- GoPro HERO4 Diperkenal
- Pasaran Telefon Pintar Malaysia September 2014

SEPT 2014



Penerbitan:



Sektor K-Ekonomi  
Bahagian Teknologi Maklumat & Komunikasi  
Jabatan Ketua Menteri Melaka

## Perutusan Ketua ICT Negeri Melaka

BISMILLAHIRAHMANNIRAHIM  
Assalamualaikum W.B.T dan Salam Sejahtera



Kamera kini merupakan suatu gajet yang tidak asing lagi kepada kita, dahulunya ia merupakan suatu alat yang sukar didapati dan memerlukan proses penyediaan yang agak rumit dari segi penyediaan bahan sebelum mengambil gambar, operasi merakam gambar, dan selanjutnya memindahkan imej dari medium asal kepada kertas; kini ianya boleh dilakukan dengan amat mudah, iaitu dengan satu klik.

Kini pelbagai inovasi telah dilakukan terhadap hampir kesemua komponen penghasilan imej melalui kamera ini, termasuk pada sensor, resolusi, kaedah rakaman imej, modul *input* dan *output*, serta saiz dan sudut paparan.

Kamera ini turut mempunyai aksesori yang boleh digunakan seperti kad memori storan, lensa, tripod dan *flash*. Fungsi kamera ini juga turut telah dilengkapkan dalam kebanyakan telefon pintar dan komputer, dengan ini ia membolehkan imej yang dihasilkan boleh terus disunting dan dikongsi melalui *cloud* dan juga media sosial dengan mudah.

Pengguna perlu bijak memilih jenis kamera yang diperlukan, sesuai dengan budget dan penggunaan kamera berkenaan, membeli kamera yang mempunyai resolusi tinggi dengan pelbagai fungsi tambahan tidak semestinya akan menghasilkan sesuatu hasil yang diharapkan, sebaliknya kualiti imej berkenaan bergantung kepada pengetahuan individu berkenaan dalam mengendalikan kamera serta perisian suntingan yang turut digunakan.

Dr. Mohamed Sulaiman Sultan Suhaibuddeen  
Ketua ICT Negeri Melaka @ Ketua Editor

## ISI KANDUNGAN

### FOKUS

Pengenalan Kepada Kamera Digital	4-7
Sejarah dan Evolusi Kamera	5
10 Bahagian Asas Dalam Kamera	8
Jenis Kategori Kamera Digital	9
Penggunaan Kamera Sebagai Peranti Lain	10

### TOKOH

Steven Sasson: Pencipta Kamera Digital	11
--	----

### INFORMASI

Microsoft Beli Permainan Minecraft	12
Perkhidmatan Twitpic Diberhentikan?	12
GoPro Perkenal GoPro HERO4	12
VIEVU LE3: Video Kamera Untuk Polis	12
Pasaran Telefon Pintar Malaysia Semasa	13

### PROGRAM

Senarai Program/Kursus ICT Sept 2014	14
Gambar Pelaksanaan Program ICT	15

### Penaung

Y.A.B Datuk Seri Ir. Hj. Idris bin Hj. Haron  
Ketua Menteri Melaka

### Penasihat

YB Datuk Wira Hj. Naim bin Abu Bakar  
Setiausaha Kerajaan Negeri Melaka

### Ketua Editor

Dr. Mohamed Sulaiman bin Sultan  
Suhaibuddeen  
Ketua ICT Negeri Melaka

### Editor

Muaz bin Ghazali

### Penerbit & Percetakan

Sektor K-Ekonomi,  
Bahagian Teknologi Maklumat  
dan Komunikasi,  
Inkubator K-Ekonomi, Jln. Business City,  
Bandar MITC, Hang Tuah Jaya,  
75450 Ayer Keroh, Melaka.

No.Tel : 06-2324425/4436  
No.Faks : 06-2331460  
Emel : [buletin@emelaka.gov.my](mailto:buletin@emelaka.gov.my)  
Laman Web : <http://www.emelaka.gov.my>

Hak Cipta Terpelihara | Mana-mana bahagian penerbitan ini tidak boleh dikeluarkan ulang, disimpan dalam sistem dapat kembali, atau disiarkan, dalam apa-apa jua cara, sebelum mendapat izin bertulis daripada Sektor K-Ekonomi. Sidang editor berhak melakukan penyuntingan ke atas tulisan yang diterima selagi tidak mengubah isinya. Sektor K-Ekonomi mahupun Kerajaan Negeri Melaka tidak akan bertanggungjawab sekiranya maklumat di dalam Buletin ini menyebabkan kerugian kepada para pembaca kerana maklumat yang disampaikan tidak semestinya mencerminkan pendapat dan pendirian Sektor K-Ekonomi mahupun Kerajaan Negeri Melaka.



Program Bertemu Bersama Rakyat Di Seri Bendahara



Seminar Melaka Maju Negeriku Sayang Fasa II



Keberangkatan Ketua Menteri Ke New York



Lawatan Kerja Ke Universiti Texas El Paso

## Ikuti Perkembangan Y.A.B Datuk Seri Ir. Hj. Idris bin Hj. Haron

[f Idris Haron](#) [twitter.com/idrisharon66](https://twitter.com/idrisharon66)



Sambutan Kemerdekaan Negara Ke-57 Peringkat Negeri



Sambutan Hari Malaysia Di Copenhagen

## PENGENALAN

### DEFINISI KAMERA

Kamera merupakan satu alat optikal ataupun peranti yang mampu merakam dan menyimpan imej serta boleh memindahkannya kepada suatu lokasi. Terma perkataan kamera pula terbit dari perkataan latin iaitu *camera obscura* yakni adalah satu mekanisma awal pada zaman dahulu untuk mengunjurkan imej (*projecting images*).



Camera obscura pada zaman dahulu

### JENIS-JENIS KAMERA



- Still Camera** Jenis kamera yang digunakan untuk fotografi
- Digital Camera** Jenis kamera yang mengkod imej dan video secara digital dan menyimpannya untuk pengeluaran semula
- Video Camera** Jenis kamera yang digunakan untuk perolehan pergerakan gambar secara elektronik
- Camera Phone** Jenis kamera yang terdapat pada telefon bimbit yang boleh merakam imej dan video
- Virtual Camera** Jenis kamera yang digunakan dalam bidang animasi yang berfungsi seperti kamera digital dalam situasi dunia sebenar

### KAMERA DIGITAL

Kamera digital atau juga dikenali sebagai *digicam* adalah sebuah peranti yang berfungsi sebagai sebuah kamera namun boleh menyimpan imej ataupun video yang diambil secara digital daripada memprosesnya dalam bentuk filem seperti yang dilakukan oleh kamera tradisional. Sebahagian besar kamera yang dihasilkan dan dijual pada masa kini adalah jenis kamera digital. Selain itu, kamera digital juga dimasukkan ke dalam banyak peranti elektronik pada masa kini terutamanya pada telefon bimbit. Tidak seperti kamera tradisional iaitu kamera berfilem, kamera digital mampu memaparkan imej yang dirakam pada skrin dengan pantas selepas dirakam selain mampu menyimpan dan membuang terus imej daripada simpanan.

## SEJARAH DAN EVOLUSI KAMERA

	Ilmuwan Islam iaitu Ibn Al-Haytham atau lebih dikenali sebagai Alhazen telah mencipta kamera <i>pinhole</i> yang pertama ( <i>camera obscura</i> )	<b>1500</b>	Joseph Nicephore Niepce berjaya merakam imej fotografi pertama dengan menggunakan camera obscura. Imej yang dirakam oleh beliau diberi nama "View from the Window at Le Gras"	
	Louis Daguerre telah mencipta kaedah fotografi yang dikenali sebagai proses <i>daguerreotype</i> dan memperkenalkan kamera <i>daguerreotype</i> secara umum	<b>1827</b>		
		<b>1839</b>	Patent Amerika pertama dalam bidang fotografi diberikan kepada Alexander Wolcott bagi kameranya	
	Kamera panorama dipatenkan oleh Thomas Sutton	<b>1840</b>		
		<b>1859</b>	George Eastman telah mempatenkan kamera Kodak jenis <i>roll-film</i> . Eastman adalah perintis dalam penggunaan filem fotografi	
		<b>1888</b>	Pengenalan The Brownie iaitu kamera pertama yang dipasarkan secara besar-besaran oleh George Eastman	
		<b>1900</b>		
	Kamera kompak pertama yang menggunakan filem 35mm yang dicipta oleh Oskar Barnack dari German Leica Camera	<b>1925</b>		
		<b>1948</b>	Edwin Land mencipta kamera Polaroid yang boleh mengambil gambar dan mencetaknya dalam masa kira-kira satu minit.	
		<b>1975</b>	Konica memperkenalkan kamera <i>autofocus point-and-shoot</i> pertama iaitu kamera Konica C35 AF yang juga dinamakan Jasupin	
		<b>1978</b>		
	Fuji telah mencipta dan memperkenalkan kamera pakai buang pertama yang dikenali sebagai The Quicksnap	<b>1986</b>	Kodak telah mengeluarkan sistem kamera digital profesional pertama untuk kegunaan wartawan foto iaitu kamera Nikon F-3 yang diubahsuai dengan sensor 13 megapiksel	
		<b>1991</b>		
	Kamera digital pertama dipasarkan untuk pasaran pengguna biasa iaitu kamera Apple QuickTake 100	<b>1994</b>	Telefon berkamera pertama diperkenalkan oleh Sharp iaitu telefon jenis J-SH04	
		<b>2000</b>		
	Pelancaran kamera Canon EOS SD iaitu kamera DSLR berbingkai penuh pertama untuk pasaran pengguna biasa	<b>2005</b>		
		<b>2011</b>	Lytro memperkenalkan kamera pengguna bersaiz poket jenis <i>light-field</i> pertama yang mampu memfokuskan semula imej yang telah dirakam	

Sumber: [photodoto.com/camera-history-timeline/](http://photodoto.com/camera-history-timeline/)

## KAD MEMORI

Kebanyakan kamera digital mahupun telefon kamera kini menyimpan data imej dalam kad memori. Kad memori ataupun kad *flash* adalah peranti penyimpanan data elektronik yang digunakan untuk menyimpan maklumat digital. Selain kamera digital, kad memori juga boleh digunakan oleh pelbagai alat-alat elektronik seperti telefon pintar, komputer riba, pemain MP3 dan konsol permainan video.

### JENIS-JENIS KAD MEMORI

#### KAD MEMORI SD



Kad Memori SD adalah kad memori yang paling biasa digunakan bagi kebanyakan kamera digital. Ia diperkenalkan pada tahun 1999 bagi menambatkan penggunaan kad memori Multi-MediaCard (MMC).

#### KAD MEMORI SDHC



Kad Memori ini adalah dari jenis SD namun ia dicipta dengan kapasiti maksimum sebanyak 32GB tidak seperti kad memori SD yang hanya mempunyai kapasiti sebanyak 2GB. Bentuk dan saiz kad memori SDHC adalah sama dengan kad memori SD.

#### KAD MEMORI MMC



Kad Memori MMC mempunyai penampilan fizikal yang sama dengan kad memori SD tetapi hanya tidak mempunyai kunci akses. Ia digunakan sebagai alternatif kepada kad memori SD namun kadar pemindahannya adalah lebih rendah.

#### KAD MEMORI CF



Kad Memori CF menawarkan kapasiti penyimpanan yang sangat tinggi dengan masa pemprosesan yang cepat. Ia diperkenalkan oleh SanDisk pada tahun 1994 dan telah digunakan secara meluas namun kini penggunaannya hanya dijumpai pada kamera DSLR paling canggih sahaja.

#### KAD MEMORI MIKRO SD



Kad Memori Mikro SD pada mulanya merupakan kaedah penyimpanan yang popular bagi kegunaan telefon bimbit. Saiznya pula adalah yang paling kecil di kalangan kad memori sedia ada namun ia mampu menyimpan maklumat sehingga 2GB. Versi kad SDHC pula mampu menyimpan lebih banyak maklumat iaitu sehingga 32GB.

#### KAD MEMORI SDXC



Kad Memori SDXC juga adalah jenis dari kad memori SD namun dengan kapasiti yang lebih tinggi iaitu sehingga 2TB dan kelajuan memproses yang lebih pantas.

## FORMAT FAIL

*The Joint Photography Experts Group standard (JPEG)* adalah format fail yang paling biasa digunakan oleh kamera digital untuk menyimpan data imej selain format *Tagged Image File Format (TIFF)* serta pelbagai format imej mentah (RAW). Merakam imej dalam mod RAW akan mengekalkan semua data imej tanpa pemampatan dan membiarkan imej yang dirakam mempunyai lebih perincian semasa proses penyuntingan. Namun, ia juga bermakna saiz imej yang dirakam adalah lebih tinggi daripada format biasa.

Untuk fail video pula, kebiasaan format fail adalah dalam bentuk AVI, DV, MPEG, WMV dan ASF. Selain itu, format terkini seperti MP4 juga disokong penggunaannya di mana ia menggunakan algoritma pemampatan yang baru dengan membenarkan masa rakaman lebih lama dalam ruang yang sama.

#### FORMAT FAIL ( imej )

- JPEG
- TIFF
- RAW

#### FORMAT FAIL ( video )

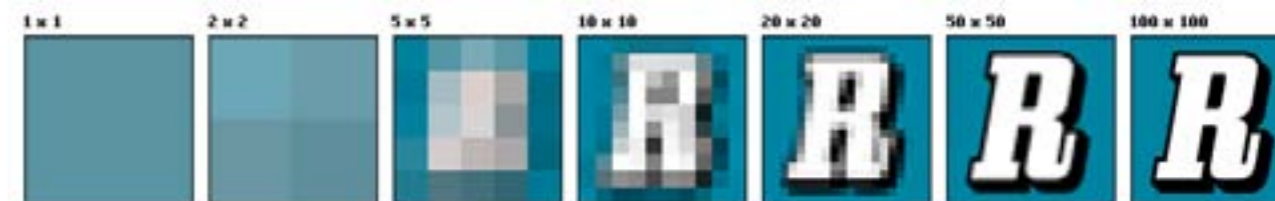
- AVI
- DV
- MPEG
- MOV
- WMV
- MP4

## RESOLUSI KAMERA

### IMEJ

Resolusi imej bermaksud perincian terhadap sesuatu imej itu. Ini bermaksud, semakin tinggi resolusi sesuatu gambar itu, semakin terperinci gambar tersebut dapat dilihat. Jika sesuatu imej elektronik itu dibesarkan dengan banyak, anda akan dapat melihat bahawa ia terdiri daripada matriks elemen gambar. Elemen gambar tersebut dipanggil piksel (*pixel*). Oleh itu, resolusi imej boleh difahami sebagai saiz imej yang mengandungi bilangan piksel yang dimilikinya. Kebiasaannya ia ditakrifkan dalam bentuk (lebar x tinggi).

Sebagai contoh, imej di bawah ini dapat memberi gambaran bagaimana imej yang sama mungkin kelihatan pada resolusi piksel yang berbeza. Suatu imej yang mempunyai 2048 piksel lebar dan 1536 piksel tinggi mempunyai jumlah piksel sebanyak 3145728 piksel (2048x1536) atau juga boleh dirujuk sebagai imej 3.1 megapiksel. Walaubagaimanapun, jumlah piksel sesuatu imej bukan lah suatu ukuran sebenar kepada resolusi gambar kamera digital.



### VIDEO

Selain merakam imej, kamera juga mampu merekod video di mana kamera digital pada masa kini boleh merekod video berdefinisi tinggi (HD). Seperti perkiraan megapiksel, resolusi video pula adalah seperti 480p, 720p, 1080p dan juga 4K. Sebagai contoh, 480p dapat ditakrifkan sebagai 480 baris resolusi yang diimbangi secara progresif.

Resolusi 4K atau juga dikenali sebagai 4K2K merujuk kepada peranti paparan atau kandungan yang memiliki 4000 piksel resolusi mendatar di mana kualitinya adalah empat kali ganda daripada kualiti yang ditunjukkan oleh resolusi 1080p. Resolusi 4K juga biasa dikaitkan sebagai *ultra high definition television (UHDTV)*.

#### RESOLUSI VIDEO DALAM NISBAH ASPEK 16:9

- 480p : 854x480 piksel (EDTV)
- 720p : 1280x720 piksel (HDTV)
- 1080p : 1920x1080 piksel (HDTV Full HD)
- 2160p : 3840x2160 piksel (UHDTV)



## 10 Bahagian Asas Dalam Sebuah Kamera Moden



### 1. Kanta (Lens)

Kanta merupakan salah satu bahagian yang paling penting dalam kamera di mana cahaya yang masuk melalui kanta adalah merupakan permulaan kepada proses sesuatu gambar. Kanta boleh didapati secara kekal di dalam badan kamera ataupun secara tukar ganti

### 2. Viewfinder

Viewfinder boleh didapati pada sebahagian besar kamera digital yang terdapat di pasaran ketika ini. Untuk DSLR, ia merupakan sumber utama visual untuk merakam gambar dan kebanyakan kamera digital kompak hari ini telah menggantikan fungsi viewfinder ini dengan skrin LCD

### 3. Badan (Body)

Badan adalah bahagian utama kepada kamera di mana bentuk, saiz dan beratnya berlainan bagi setiap jenis kamera digital. Kamera DSLR mempunyai badan yang lebih besar dan lebih berat jika dibandingkan dengan jenis kamera lain.

### 4. Pelepas Shutter (Shutter Release)

Pelepas *shutter* adalah satu mekanisma di mana apabila butang pelepas *shutter* ini dilepaskan atau ditekan, ia akan membolehkan keupayaan kamera untuk merakam sesuatu imej.

### 5. Bukaannya (Aperture)

*Aperture* adalah istilah bagi pembukaan diafragma kanta pada kanta kamera. Saiz pembukaan diafragma di kanta kamera mengawal jumlah cahaya yang sampai pada sensor imej. Saiz *aperture* di dalam kanta mungkin bersaiz tetap ataupun dalam bentuk yang paling popular iaitu boleh dilaras

### 6. Sensor Imej

Sensor imej menukarkan imej optik kepada isyarat elektronik yang kemudiannya di hantar kepada kad memori. Terdapat dua jenis sensor imej yang utama yang digunakan dalam kebanyakan kamera digital iaitu CMOS dan CCD

### 7. Kad Memori

Kad memori menyimpan segala maklumat mengenai gambar dan ia hadir dalam pelbagai saiz storan dan kapasiti kelajuan. Jenis kad memori yang sering digunakan adalah jenis kad memori SD dan CF

### 8. Skrin LCD

Skrin LCD boleh didapati di belakang badan kamera dan saiznya berbeza-beza mengikut jenis kamera. Bagi jenis kamera kompak, penggunaan skrin LCD menggantikan fungsi viewfinder manakala bagi kamera DSLR, ia digunakan bagi memaparkan gambar yang telah dirakam

### 9. Flash

Penggunaan *flash* boleh didapati pada kesemua jenis kamera digital kecuali beberapa kamera DSLR yang profesional. Kadangkala penggunaan *flash* dapat memberi cahaya tambahan untuk situasi yang rendah cahaya

### 10. Kabel

Setiap kamera digital memerlukan kabel terutamanya bagi tujuan memindahkan imej secara langsung daripada sebuah kamera kepada komputer. Kabel bagi kamera digital mungkin terdiri daripada pelbagai jenis kamel seperti kabel USB, kabel HDMI ataupun kabel *Firewire*

Sumber: [steves-digicams.com](http://steves-digicams.com)

## JENIS KATEGORI KAMERA DIGITAL



### COMPACT CAMERA

*Compact camera* adalah sebuah kamera yang dihasilkan untuk memudahkan pengguna. Bentuk *compact camera* kebiasaannya adalah ringkas dan mudah untuk disimpan di dalam poket



### BRIDGE CAMERA

*Bridge camera* secara fizikalnya menyerupai bentuk yang sama dengan kamera DSLR. Ia mempunyai ciri-ciri yang sama namun seperti kamera kompak, mereka menggunakan kanta tetap dan sensor yang kecil



### MODULAR CAMERA

*Modular camera* berbeza dengan kamera digital kerana kebanyakannya mempunyai *shutter* dan sensor yang dibina atau dimasukkan sekali dengan modul kanta kamera



### WATERPROOF

*Waterproof camera* adalah jenis kamera yang boleh tenggelam sepenuhnya dalam air untuk tujuan fotografi dan ia juga direkabentuk untuk beroperasi dalam keadaan basah di darat.



### ACTION CAMERA

Jenis kamera ini direka bentuk untuk digunakan secara lasak, kasar dan ia kebiasaannya hadir dalam bentuk yang kecil dan boleh dilekatkan pada topi kelidar, lengan dan basikal untuk tujuan kegiatan luar



### RANGEFINDER

Kamera jenis ini dilengkapi dengan *rangefinder* iaitu satu mekanisma penumpuan jarak pencarian yang membolehkan pengguna untuk mengukur jarak imej agar dapat dirakam dengan jelas



### MIRRORLESS INTERCHANGEABLE-LENS

Kamera MILC ini adalah jenis kamera yang menggunakan pelbagai sensor selain boleh untuk menukarkan kantanya dengan mudah. Ia juga lebih mudah dan kompak jika dibandingkan dengan kamera DSLR kerana kamera ini tidak mempunyai sistem refleksi kanta (*lens reflex system*)



### DIGITAL SINGLE-LENS REFLEX

Kamera yang mudah dipanggil dengan nama DSLR ini adalah jenis kamera yang menggunakan cermin refleksi iaitu cermin yang boleh refleksi cahaya selain dapat refleksi dari satu posisi ke satu posisi lain seterusnya ke posisi mulanya. Mekanisma reka bentuk refleksi ini yang membezakan kamera DSLR dengan kamera digital yang lain



## KAMERA DALAM BENTUK PERANTI YANG BERBEZA

### INTEGRASI DENGAN TELEFON PINTAR

Boleh dikatakan sebahagian besar telefon bimbit pada masa kini mempunyai kamera dan tiada telefon pintar di pasaran ketika ini tidak mempunyai kamera. Penggunaan kamera bersama telefon dilihat satu perkara yang paling penting buat pengguna sebelum mereka membeli telefon. Melihat kepada perkembangan positif ini, Samsung sebagai antara syarikat peneraju dalam industri telefon pintar yang dilihat mengintegrasikan fungsi kamera digital dengan telefon pintar mereka. Sebagai contoh, pengenalan kamera Samsung GALAXY yang merupakan sebuah kamera digital yang mempunyai fungsi penuh sebagai sebuah telefon pintar

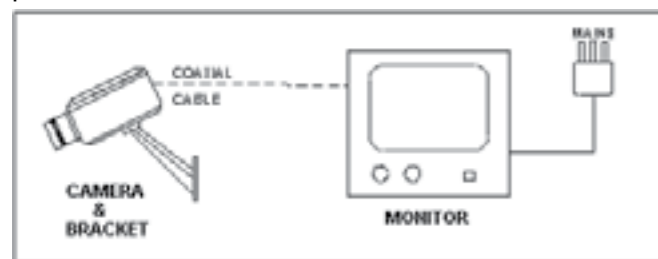


### CCTV

Closed-circuit television atau lebih popular dengan panggilan CCTV adalah peranti yang menggunakan kamera ataupun kamera video untuk menghasilkan imej atau video bagi tujuan pengawasan. Ia adalah satu sistem di mana litarnya tertutup dan semua elemen dihubungkan secara langsung. Sistem CCTV adalah berlainan daripada siaran televisyen kerana isyarat CCTV tidak dihantar atau dipancarkan secara terbuka.



Selain daripada pengawasan keselamatan, CCTV juga digunakan sebagai alat pemantauan bagi trafik, jenayah, rumah, sekolah, tempat kerja dan proses industri



Sistem CCTV (Asas)

### KAMERA DASHBOARD

Kamera *dashboard* atau juga dikenali sebagai *dashcam* adalah sebuah kamera yang kebiasaannya melekat pada cermin hadapan kenderaan di mana ia merekod keadaan jalan raya di hadapan secara berterusan.



Penggunaan *dashcam* sering dijadikan bahan bukti sekiranya berlaku kemalangan. Di Rusia, penggunaan *dashcam* sangat popular di kalangan pengguna jalan raya sehingga ia boleh dijadikan bahan bukti di mahkamah selain sebagai bukti kepada salah laku polis mahupun penipuan pihak insurans. Namun difahamkan bahawa penggunaan *dashcam* tidak dibenarkan mengikut undang-undang di negara Austria, Switzerland dan juga Jerman.

### KAMERA SPY

Kamera *spy* adalah sejenis peranti yang membolehkan pengguna merakam visual video rahsia tanpa pengetahuan individu yang dirakam. Ia juga dikenali sebagai '*hidden camera*' atau '*nanny camera*'. Penggunaan kamera *spy* ini sangat popular bagi mengawasi keadaan rumah dan ia boleh hadir dalam bentuk yang tidak disedari pengguna lain seperti pengesan asap, tanaman, pen dan jam digital.



### KAMERA PERANGKAP LAJU

Kamera perangkap laju adalah sejenis kamera yang dipasang bertujuan untuk mengesan pelanggaran peraturan trafik seperti had laju atau lampu isyarat merah.



Di negara Malaysia, *automated enforcement system* (AES) dilaksanakan di mana ia mampu mengesan kesalahan lalu lintas secara automatik.



## STEVEN SASSON PERINTIS TEKNOLOGI KAMERA DIGITAL

Sumber: Wikipedia.org, www.rediff.com, www.getaddictedto.com

Penggunaan kamera digital yang semakin meluas pada hari ini dimulakan oleh individu yang dikenali sebagai Steven J. Sasson atau lebih dikenali sebagai Steven Sasson. Beliau adalah seorang rakyat Amerika yang bekerja sebagai jurutera elektrik yang bertanggungjawab mencipta kamera digital pada tahun 1975. Beliau dilahirkan di Brooklyn, New York pada 4 Julai 1950 dan merupakan graduan dari *Rensselaer Polytechnic Institute*. Berikut adalah wawancara yang dilakukan oleh *reddiff.com* bersama Steven Sasson untuk mengetahui bagaimanakah perjalanan beliau yang kini diiktiraf sebagai pencipta kepada kamera digital.

**SOALAN:** Apakah inspirasi di sebalik mencipta kamera digital?

**JAWAPAN:**

Lebih tiga puluh tahun yang dahulu, kami di Kodak Labs banyak melakukan eksperimen. Pada tahun 1974, saya diberikan peranti *charge-coupled* iaitu sensor imej yang terdiri daripada litar bersepadu yang berkait dengan kapasitor yang sensitif terhadap cahaya. Ia pada masa itu adalah satu peranti yang baru dan saya diminta untuk melakukan pelbagai eksperimen pengimejan dengan peranti *charge-coupled*. Saya pada ketika itu memang tidak tahu apa yang patut dilakukan dan akhirnya memutuskan menghasilkan peranti merakam imej yang mudah alih. Akhirnya lahir satu idea untuk membina sebuah kamera digital yang berbeza dengan kamera konvensional yang ada pada ketika itu.

**SOALAN:** Bagaimana anda dapat gambarkan pengalaman anda mengenai projek kamera digital?

**JAWAPAN:**

Ia adalah satu usaha kecil saya bersama beberapa jurutera di makmal. Kami menghabiskan satu tahun untuk projek ini dan pada bulan Disember 1975, kami merakamkan gambar yang pertama di mana saya memanggilnya sebagai fotografi tanpa filem dan kami dapat melihat gambar yang dirakamkan di televisyen. Peranti yang kami hasilkan tidak sama seperti kamera digital pada waktu sekarang. Ianya sebesar pemanggang roti kira-kira seberat 3.9kg. Kemudian, kami mempunyai mesyuarat lembaga di Kodak dan pelbagai isu dan persoalan diutarakan kepada kami mengenai kamera digital yang kami bangunkan seperti kenapa manusia ingin melihat gambar yang dirakam di televisyen dan berapa lama masa yang diambil untuk projek ini menjadi realiti. Ketika itu, saya tidak mempunyai jawapan yang jelas kerana bagi kami projek itu dimulakan untuk melakukan sesuatu yang sangat berbeza. Akhirnya, kamera pengguna pertama dilancarkan pada tahun 1994 dengan kerjasama dengan Apple Computer iaitu Apple Quick Take.

**SOALAN:** Bagaimanakah anda melihat perjalanan anda daripada mencipta kamera digital yang pertama kepada inovasi-inovasi yang terdapat di Kodak pada hari ini?

**JAWAPAN:**

Pelbagai inovasi telah berlaku di Kodak sejak 30 tahun yang lepas. Kami telah menjadi perintis dalam beberapa teknologi untuk bidang fotografi. Tidak kira apa jenis kamera digital yang anda guna pada masa ini, terdapat banyak harta intelek pada kamera yang anda gunakan dihasilkan oleh Kodak. Sebagai contoh, Kodak telah mencipta sensor megapixel yang pertama. Selain itu, salah satu kamera kami digunakan dalam misi kapal angkasa di Amerika Syarikat pada tahun 1991 dan Kodak telah mendirikan kiosk foto yang pertama pada tahun 1994



### PENGIKTIRAFAN

- 17 November 2009  
Menerima *National Medal of Technology and Innovation* daripada Presiden Amerika Syarikat
- 6 September 2012  
Menerima *Progress Medal and Honorary Fellowship* daripada *The Royal Photographic Society*

## Microsoft Beli Permainan Minecraft



Syarikat terkemuka dunia Microsoft telah membeli Mojang iaitu syarikat pembangun permainan yang terkenal dengan permainan Minecraft pada 15 September 2014 menurut laman sesawang rasmi Microsoft. Permainan Minecraft adalah merupakan antara permainan video yang paling popular dalam sejarah iaitu sebanyak 100 juta muat turun melalui komputer peribadi (PC) sahaja sejak ia dilancarkan pada tahun 2009.

Di bawah terma perjanjian, Microsoft telah membeli syarikat Mojang dengan harga sekitar RM 8.35 bilion (*USD 2.5 billion*) di mana pengambilalihan ini menyaksikan pasukan Mojang akan menyertai Microsoft Studios, sementara pengasasnya tidak akan menyertai Microsoft.

## Perkhidmatan Twitpic Akan Diberhentikan?

Twitpic adalah sebuah aplikasi melalui laman sesawang yang membenarkan pengguna untuk meletakkan gambar mereka pada perkhidmatan Twitter. Aplikasi ini dilancarkan pada bulan Februari 2008 oleh Noah Everett iaitu pengasas kepada Twitpic. Namun demikian, pihak mereka telah dihubungi oleh pihak dari Twitter yang menuntut agar mereka mengabaikan permohonan tanda dagang yang dilakukan atau tidak pihak Twitpic akan kehilangan akses kepada API Twitter.

Berita ini cukup memberikan tamparan buat warga kerja di Twitpic terutamanya pengasasnya iaitu Noah Everett dan memaksa mereka untuk mem-berhentikan perkhidmatan Twitpic kepada pengguna berkuatkuasa pada 25 September 2014 kerana sumber kewangan yang tidak mencukupi untuk menghalang syarikat besar seperti Twitter

## Informasi ICT Sept 2014



### GoPro Perkenal GoPro HERO4

Syarikat pengeluar kamera aksi berdefinisi tinggi terkenal iaitu GoPro dengan rasminya mengumumkan kamera aksi terbaru iaitu GoPro HERO4 yang mana ia hadir dalam dua variasi iaitu 'black' dan 'silver' di mana GoPro HERO4 Black ditawarkan kepada pengguna dengan sokongan rakaman video pada resolusi 4K dengan kadar rakaman 30fps.

#### Spesifikasi GoPro HERO4

Resolusi Video 4K | 30fps(*black*), 15fps(*silver*)

Format Video: H.264 codec, .mp4

Resolusi Imej: 12 Megapiksel

Kapasiti Bateri: 1160mAh

Wi-Fi + Bluetooth

RM1666 (*black*), RM1332 (*silver*) \*anggaran

### VIEVU LE3: Video Kamera Kegunaan Polis



VIEVU LE3 adalah jenis video kamera yang direka khas untuk tujuan penguatkuasaan undang-undang terutamanya bagi kegunaan pihak polis. Video kamera ini mampu merakam video berdefinisi tinggi selain tahan lasak, kalis air dan mudah untuk digunakan.

#### Spesifikasi VIEVU LE3

Resolusi Video: 1280 x 720 (HD), 848 x 480 (WVGA)

Kelajuan Rakaman: 30fps

Format Rakaman: MPEG-4, H.264, AVI

Storan: 16GB

Perisian VERIPATROL

Berat: 70g (tanpa klip)

## Pasaran Telefon Pintar Malaysia Bulan September 2014



Sony Xperia C3



Blackberry Passport



Samsung Galaxy Alpha



HTC Butterfly 2

	Sony Xperia C3	Blackberry Passport	Samsung Galaxy Alpha	HTC Butterfly 2
<b>CIP PEMROSESAN</b>	Snapdragon 1.2 GHz Qualcomm Quad-core	Qualcomm Snapdragon 801, 2.2GHz Quad-Core	Quad-core 1.8 GHz Cortex-A15 & Quad-core 1.3 GHz Cortex-A7	Qualcomm Snapdragon 801, 2.5 GHz, Quad-core
<b>PAPARAN</b>	5.5 inci (156 x 78.5 x 7.6 mm)	4.5 inci (128 x 90.3 x 9.3 mm)	4.7 inci (132.4 x 65.6 x 6.7 mm)	5.0 inci (145.4 x 70.2 x 9.99 mm)
<b>SISTEM OPERASI</b>	Android 4.4 (KitKat)	BlackBerry 10	Android 4.4 (KitKat)	Android 4.4 (KitKat)
<b>RAM</b>	1 GB	3 GB	2 GB	2 GB
<b>STORAN</b>	8 GB (kad microSD - 32 GB)	32 GB (kad microSD - 128 GB)	32 GB (tiada slot kad microSD)	16 GB (kad microSD - 128 GB)
<b>KAMERA</b>	8 MP (utama) 5 MP (hadapan)	13 MP (utama) 2 MP (hadapan)	12 MP (utama) 2.1 MP (hadapan)	13 MP (utama) 5 MP (hadapan)
<b>BATERI</b>	2500 mAh	3450 mAh	1860 mAh	2700 mAh
<b>BERAT</b>	150 g	196 g	115 g	151 g
<b>HARGA</b>	RM 999	RM 2399	RM 1899	RM 2299

Sumber: Amanz.my, gsmarena.com



## PROGRAM / KURSUS ICT

Sektor K-Ekonomi dipertanggungjawabkan oleh Kerajaan Negeri Melaka untuk merancang dan melaksanakan kursus-kursus ICT khusus buat rakyat Negeri Melaka. Kursus ini tidak dikenakan bayaran kerana ianya ditanggung sepenuhnya oleh Kerajaan Negeri Melaka

### PELAKSANAAN PROGRAM / KURSUS ICT BULAN SEPTEMBER 2014

Bengkel Adobe Photoshop Kerjasama dengan Mahkamah Syariah Negeri Melaka	5hb September 2014	Makmal ICT Perdana Inkubator K-Ekonomi
Program Pembangunan Aplikasi Mudah Alih ICON3 - Windows Phone 8	6hb September 2014	Bilik Seminar Inkubator K-Ekonomi
Bengkel PHP-MySQL: Kolej Komuniti Cawangan Tangga Batu	9hb-10hb September 2014	Pusat ICT Negeri Melaka, UTC
Bengkel Adobe Photoshop Kerjasama Mini RTC Lendu	17hb September 2014	Mini RTC Lendu
Bengkel Corel Video Studio X4 Kerjasama Mini RTC Lendu	18hb September 2014	Mini RTC Lendu
Seminar Pemasaran Global	18hb September 2014	Auditorium Seri Negeri
Bengkel Asas Komputer & Internet: Persatuan Belia Seri Pengkalan Lambak	20hb September 2014	JAPERUN Sungai Rambai
Bengkel Adobe Photoshop: Sekolah Sukan Negeri, SMK Seri Kota	27hb September 2014	Makmal Komputer SMK Seri Kota
Bengkel E-Pembelajaran Sektor Awam (EPSA)	29hb September 2014	Pusat ICT Negeri Melaka, UTC
Seminar Transformasi Kerajaan Negeri Melaka	30hb September 2014	MITC Melaka

\* Semua jenis program/kursus ICT yang dianjurkan oleh Sektor K-Ekonomi adalah PERCUMA



Adobe Photoshop Mahkamah Syariah Negeri Melaka  
5hb September 2014



Bengkel PHP&MySQL Kolej Komuniti Tangga Batu  
9hb-10hb September 2014



Bengkel Adobe Photoshop@Mini RTC Lendu  
17hb September 2014



Seminar Pemasaran Global@K-Ekonomi  
18hb September 2014



Asas Komputer&Internet@JAPERUN Sg. Rambai  
20hb September 2014



Bengkel E-Pembelajaran Sektor Awam (EPSA)  
29hb September 2014



# SENARAI JENAMA KAMERA DIGITAL DI MALAYSIA



**BenQ**

[www.benq.com.my](http://www.benq.com.my)



**Canon**

[www.canon.com.my](http://www.canon.com.my)



**Casio**

[www.casio-intl.com/dc](http://www.casio-intl.com/dc)



**FujiFilm**

[www.fujifilm.com.my](http://www.fujifilm.com.my)



**Leica**

[www.leicastore.com.my](http://www.leicastore.com.my)



**Kodak**

[www.kodakexpress.com](http://www.kodakexpress.com)



**Nikon**

[www.nikon.com.my](http://www.nikon.com.my)



**Olympus**

[www.olympus.com.my](http://www.olympus.com.my)



**Panasonic**

[www.panasonic.com/my](http://www.panasonic.com/my)



**Ricoh**

[www.ricoh.com.my](http://www.ricoh.com.my)



**Samsung**

[www.samsung.com/my](http://www.samsung.com/my)



**Sony**

[www.sony.com.my](http://www.sony.com.my)